

高等教育における e ラーニング—現状と課題—

E-Learning in Higher Education: Current Situation and Future Tasks

吉田 文
YOSHIDA Aya

1. はじめに	135
2. アメリカにおける e ラーニングの普及状況	135
3. 遠隔教育に利用される技術	136
4. インターネットによる e ラーニングのタイプ	136
5. 遠隔教育と e ラーニング	137
6. e ラーニングによって生じたこと (1) - 学位を発行する新プロバイダー	139
6.1 営利大学	139
6.2 企業内大学	140
6.3 メディア企業	141
6.4 コンソーシアム	141
7. e ラーニングによって生じたこと (2) - 教育か, 訓練か	142
8. 日本の e ラーニング	143
9. 日本的 e ラーニング	144
10. 日本の e ラーニングの条件	145
11. 国際展開する e ラーニング - 商品として販売される教育	146
ABSTRACT	148

高等教育における e ラーニング—現状と課題—

吉田 文*

1. はじめに

本日は、若干、学位とかかわる話にフォーカスを当てますが、高等教育における e ラーニングの現状について包括的にお話いたします。IT の技術的な側面については全くと言っていいほど門外漢ですが、むしろ専門としている教育社会学という立場で見たときに、高等教育システムに IT 化がどういうインパクトを与えているのか、それが高等教育システムをどのように変容させる契機になり得るのか、あるいはそうでないのかということを中心に、ここ 2～3 年、アメリカを対象に見てまいりました。

今回、お話しするのも、主にはアメリカの状況です。アメリカは、世界の中でもっとも早く高等教育における IT 化がすすみ、これから考えるべきいろいろな視点を提示してくれる、よいモデルであると考えられるわけです。アメリカの話を中心に半分くらいしまして、それと対比させる形で、今、日本の高等教育がどのような状況にあるかということも簡単にご紹介したいと思います。そして最後に、e ラーニングが国際展開している現状の中で、考えるべき問題点をお話いたします。それまでの教育システムが、一国の中に成立している制度であったわけですが、インターネットは容易にキャンパスの壁を越え、地域の壁を越え、国境を越えていくという状況の中で、教育の問題を一国の制度の中では捉えられなくなっているような現状があるということをお話したいと思います。

2. アメリカにおける e ラーニングの普及状況

早速ですが、アメリカを対象にして見たときに、今、アメリカの e ラーニングはどの程度普及しているのかということです。このデータの出典はす

べて NCES (National Center for Education Statistics) です。これはアメリカの教育省の中にある教育統計を扱っているセンターです。そこが数年に 1 回ずつ、遠隔教育の調査をやっています。ここでは必ずしも e ラーニングと称して調査を行っているわけではないのですけれども、実は、この遠隔教育と e ラーニングが、アメリカ社会においてはオーバーラップするような形で存在しています。

まず、アメリカの高等教育の中で、遠隔教育のコースに在籍している者がどのくらいいるのかという最新のデータは 2000 年です。2000 年に行なわれた調査が、2003 年に調査結果として出されています。これを見ますと、300 万人弱 (2,876,000 人) いることがわかります。1997 年に行なわれた調査では、まだその数が 130 万人 (1,344,000 人) でしたから、倍増しています。確かに、この間、アメリカの高等教育人口は増えてはいますが、高等教育人口が倍増するほどにはなっていません。他方、遠隔教育のコースを履修している在籍者数は、ある意味では倍々ゲームで増えているというのがここ数年の現状です。

しかし、そうしたコースといってもさまざまで、単位を付与するものから、そうでない短期間の職業訓練的なものまであります。そのコースの中で、特に単位認定しているオンライン・コースは、累積数でみると 2001 年に 11 万 8,100 ありました。こうした数字からも遠隔教育としての e ラーニングが普及しているという状況を見ることができるのではないかと思います。

さらに、今度は機関レベルで、学位を発行している高等教育機関の中で、どの程度の比率で遠隔教育が実施されているかを見ます。トータルで 59%、6 割の高等教育機関は遠隔教育を実施しているということです。

* メディア教育開発センター 研究開発部 教授

これを2年制のジュニア・カレッジないしコミュニティ・カレッジと4年制大学、さらに設置者別に分けて見ますと、明らかに公立中心で遠隔教育が実施されています。私立の2年制カレッジというのは、そもそも数が少ないのですけれども、遠隔教育を実施している数も非常に少ない(16%)。公立の2年制カレッジでは92%が実施しています。私立の4年制大学では半数弱(44%)、公立の4年制大学では91%であり、遠隔教育は公立中心に実施されていると言えるかと思えます。これらを平均してみれば、6割の機関が遠隔教育を行なっていることとなります。

3. 遠隔教育に利用される技術

この遠隔教育を、なぜeラーニングと読み替えてよいかということについては、次の表1をご覧ください。

表1

2. 遠隔教育に利用される技術	
1. 双方向映像音声	51%
2. 一方映像双方音声	11
3. 一方ライブ映像	8
4. 一方録画ビデオ	41
5. 双方向音声伝達	9
6. 一方音声伝達	11
7. 同期インターネット	43 → 72 14
8. 非同期インターネット	90 ('97) ('95)
9. CD-ROM	29
10. マルチモード・パッケージ	19

NCES(2003)

これは2003年の調査で、これら遠隔教育に用いられている技術がどのようなものであるかを見たいものです。複数回答でカウントされていますので、トータル100を超えています。

表1をみると、同期のインターネット、非同期のインターネットの比率が極めて高くなっています。インターネットのうちでも同期型(43%)よりは非同期型(90%)の比率が高く、いつでも、どこでも学習を可能とするインターネットが非常に多く使われていることがわかります。

同様の調査は1995年と1997年にも行なわれています。他の項目は省略してインターネットについてのみ取り出してみますと、1995年にはインターネットを用いていると回答した機関はたかだか14%でした。それが1997年には72%と急増していま

す。さらに2003年には、インターネットが当たり前のように使われているという状態になっています。

同期と非同期の違いについては、同期はシンクロナスですから、同じ時間帯にコミュニケーションがとれるという意味です。例えば、今ここで私がお話しているものをそのまま録画して、インターネット上ですぐ見られるような形態、これが同期型のインターネットというものです。それに対して、非同期型とは、それをオンデマンド型にしますので、ビデオストリーミングのような形にしたときに、後で繰り返し見られるようなシステムに構築されているようなものとお考えいただければよいかと思えます。

伝統的な遠隔教育は何を用いて行なわれていたかと言いますと、一方向の録画ビデオでした。まさしくこれは日本でいう放送大学のようなものです。その次には、双方向の映像・音声配信できるテレビ会議システムが利用されました。メディア教育開発センターが持っているSCS(Space Collaboration System)は、これに相当します。コミュニケーションが一方から双方向性になったことで、大きな進歩があったのですが、テレビ会議システムの双方向性は同期型です。したがって、時間が限定されるわけです。

その次に出てきたインターネットは、時間と空間の制約を除去することができたわけで、その便利さのために、遠隔教育の技術として急速に普及したのです。

遠隔教育とeラーニングとは同じものを指しているわけではありませんが、遠隔教育という形態で行なわれるeラーニングが非常に多いということをご理解いただければと思います。

4. インターネットによるeラーニングのタイプ

インターネットによるeラーニングのタイプとしては、大きく分けて「講義型」と「教材型」があります。

講義型の典型はスタンフォード大学が行なっているスタンフォード・オンラインです(<http://scpd.stanford.edu/scpd/students/demo/>)。スタンフォード大学では、工学部が短波放送によってシリコンバレーの企業の従業員に講義を流す形態

で遠隔教育をはじめたという経緯があります。その後、短波放送からテレビになりますが、遠隔教育の歴史をもっているのです。そのため、オンライン化も比較的早く、1999年頃から実施しています。これは、教室で行なわれている授業をその場で録画して、それをストリーミング・ビデオとしてインターネットで配信するというものです。コンピューターの画面上の一部に講師が話す映像があり、さらに、そこで使ったプレゼンテーション・ツールの資料が同期しています。すなわち、話の内容が次に進むと、自動的に資料の内容も次のページになるという形態でつくられています。言ってみれば、これは教室型の授業の講義と黒板に相当しています。それに質疑応答機能やテストの機能、あるいは課題提出機能を付け、これでもって双方向というわけです。

スタンフォード・オンラインのような講義型のeラーニングは、日本の大学でも比較的多く用いられています。この方法は、教員に負担をかけずに、容易に比較的廉価にコンテンツを作成することができます。

もう一つは教材型です。その例はラーニング・ツリー大学 (Learning Tree University) で、ご存知の方はあまり多くはないと思います。これはア krediteーションを受けているのが DETC (Distance Education and Training Council) という、遠隔教育を行なう大学のア krediteーションを行なう団体です。そこにもデモ版があります¹ (<http://www.iuniversityonline.com/>)。

これは、授業のシラバス、教科書、参考文献、レポートの課題などがウェブに載ったものです。ウェブ上に教材があり、そこから各種のリンクが貼ってあり、参考文献に相当するようなものが入手できますし、そこで使われたデータの出典に辿り着くことができるというような形で構成されています。これにも質疑応答やディスカッション、テストや課題提出の機能を付ければ、双方向性と見なすことができます。

フェニックス大学 (Phoenix University) という、これはアメリカ最大の営利大学ですが、これも教材型をとっています。

教材型のeラーニングは、自学自習方式にもグループワークにも利用できます。もちろん、講義型でもグループワークができないことはないの

ですが、教材型のほうが、よりグループワークができるので、特にMBAのコースなどでは、プロブレム・ベースド・ラーニング (PBL, Problem-based Learning), 現実社会で生じるような問題に対してグループで解決方法を探究するという学習形態が、よく利用されていますが、それをオンライン上で実施する場合、こうした方法がとられています。

教材型では動画を入れる場合もありますが、むしろ動画よりはテキストと静止画が中心です。何が違うかといいますと、そのほうがネットワークの容量が少なく済むため、回線が細くても配信できるからです。動画が入れば容量がかさむため、ブロードバンドでないと映像がきれいにみえない、映像が消えて音声だけになってしまうということが生じます。しかし、テキストベースであれば、そのような心配はありません。たとえば、フェニックス大学では、映像や音声などの高度な機能をもったeラーニング教材はつくりたくない、確実にどこでも使えるテキストベースの教材でeラーニングを実施するという信条にしています。

実は、つくる側から言いますと、教材型をつくるのは結構大変です。教員が、教室で講義をしているのを撮影されて、黒板に書いた内容を資料としてつくる程度であれば大した手間ではないのですが、講義内容をもとに教科書を書くということになると大変な手間がかかります。なおかつ、教科書がそのままウェブ教材になるかという点、そうではないのです。ウェブ教材を効果的に作成するスキルをもった、インストラクショナル・デザイナーが必要になってきます。実は、教材型は受け取る側にとってみればローテクなのですが、配信する側にとってみれば手間がかかるという関係にあるのです。

5. 遠隔教育とeラーニング

もう一度ここで、今までお話してきたことをまとめておきたいと思います。遠隔教育とeラーニングとの関係ですけれども、表2は遠隔教育がどのような配信技術を使って変遷してきたかということをおおまかに見たものです。

表2

4. 遠隔教育とeラーニング						
<遠隔教育の変遷>						
配信技術	名称	時間	空間	コミュニケーション	柔軟性	相互作用
郵便	通信教育	非同期	自由	一方向	中	低
放送	公開大学	非同期	自由	一方向	中	低
衛星通信	テレビ会議	同期	固定	双方向	低	中
インターネット	バーチャル・ユニバーシティ	非同期	自由	双方向	高	高

遠隔教育で最初に使用された配信技術は郵便です。日本で行なってきた通信教育は、まさしくこのレベルです。これが成り立つためには、社会の中に郵便制度がくまなく広がるのが前提です。アメリカでは、19世紀後半に始まっています。教育の機会に与れない人に教育の機会を拡張することを目的として、印刷教材を郵送するという形で始まりました。それを大学として取り入れたのがシカゴ大学で、そのエクステンションで通信教育が行なわれました。通信教育の段階では、時間は非同期で、空間は限定されません。柔軟性はあるのですが、コミュニケーションが一方向であることに問題があります。もちろん、郵便を使って質問やそれへの回答をするという方法も取れないことはないのですが、頻度を高くすることはなかなかできません。日本の放送大学でも、通信指導は学期中に1回しかありません。教員と学生がコミュニケーションを十分に取るということはなかなか難しい。

その次に利用されたのが、放送網の充実によるラジオ・テレビです。これは何と云っても、イギリスのOU (Open University) がその嚆矢で、1969年に開校しました。この形態は、公開大学として全世界に広まりました。特に、これによって大きな恩恵を受けたのはアジア各国でした。アジアでは、オープン・ユニバーシティは国立として設立され、国家事業として教育機会の拡大がはかられたのでした。

日本の放送大学が設立されたのは1985年とかなり遅いのですが、計画はその約20年前からありました。開設が遅れる間に、すでに大学進学率が上昇していたこと、教養学部として開設されたこと

などの理由であまり大きな大学にはなりません。日本の放送大学は、まだ、eラーニングにも進出していませんし、諸外国のオープン・ユニバーシティが社会人の再教育訓練機関としての機能を重視して市場の需要に応じた課程を設置しようとしているのに対し、あまりそうした機能を付加しようという動きもみられません。これには、設立時の政治的な経緯がからんでいるわけですが、それがいまだに足かせになっている部分があります。ただし、アジアの公開大学の中では、女性の比率が一番高いという特徴もあります。

その後、80年代に入って出てきたのが、衛星を使ったテレビ会議システムです。これで有名なのは、アメリカでいえばNTU、全米工科大学 (National Technological University) です。この全米工科大学は修士課程の大学で、企業と提携して、その従業員に対する教育を衛星で配信しています。ただし、NTUとして自前で講義をもっているわけではありません。コンソーシアムを形成しており、それらの大学の講義を配信するのです。

テレビ会議システムの導入によって、コミュニケーションは双方向性になりました。ただし、それは同期です。衛星を介して配信する場と受信する場は固定され、時間は同時になります。距離は克服できても、時間や空間が固定されてしまうという不便さもあり、通信衛星の回線使用料が高額であることが問題で、なかなか広がりを持てませんでした。

90年代に入るとインターネットが一般開放され、衛星通信はインターネットに瞬く間に取って代わられました。ここで出てきた新しい言葉が、バーチャル・ユニバーシティです。最近あまり言われなくなりましたが、90年代中期から後半にはバーチャル・ユニバーシティという言葉がよく使われていました。

インターネットのメリットは、空間と時間とコミュニケーションの観点で、柔軟性があり相互作用頻度もあがるということ、さらに廉価であるということも加わって、今では遠隔教育における主流の配信技術として広がっています。

インターネットは、同期でも非同期でもどちらも可能で、将来、さらにネットワークのスピードが速くなれば同期が増えることもあり得ます。ただ、同期になると、相手側はその時間を固定され

るという問題があるわけです。遠隔教育の場合には、時間を固定されないほうが、より需要者の要望に応えられるでしょう。

同期は、教員と学生の双方が端末の前において同時に質問もできるので、昼間、他にすることがない学生、日本の大学生を想定した場合にはその方法のほうが絶対効率的です。これは最初に申し上げるべきでしたけれども、アメリカの場合には、遠隔教育で学習している学生のかなりの割合が、社会人です。すでにアメリカの高等教育機関では、4割が25歳以上の学生になっています。この人たちは、仕事や家庭を持ちながら、パートタイム学生として大学に通って学位を取り直すのですが、通学が困難であれば遠隔教育を利用するという人たちです。そういうことを考えたときには、同期を前提にすると、夜の時間、週末に教員が講義をしなければいけないということにもなります。

6. eラーニングによって生じたこと(1) —学位を発行する新プロバイダー—

それでは、eラーニングが高等教育の中に普及することによって、今までと違う何かほどの程度生じているのかということに話の内容を移していきたいと思います。

6.1 営利大学

ここで特に学位とかかわって何点かお話ししたいことは、学位を発行する新しいプロバイダーが登場してきているということです。種類は幾つかありますが、第一に挙げるべきなのは、営利大学(For-Profit University)です。日本では構造改革特区が認められたことにより、その中で株式会社大学をつくるのが可能になりました。デジタルハリウッド大学とリーガルマインド大学が開校しましたが、それに続いていくつかの企業が申請しています。アメリカでは、営利大学は100年ほどの歴史をもっています。特に90年代に入ってその数は急増しました。2000年現在、高等教育機関の18.9%を占め、また、学位を授与している機関が804機関あります。さらに学位授与の有無にかかわらず、高等教育レベルのコースを提供している機関は971機関あります。比較的ポピュラーな存在と言えます。

幾つか名前を挙げますと、大手のところでも古く

からあるものとしては、先ほど挙げたフェニックス。それから、デブライ大学(DeVry University)です。これらは株式も上場し、株価は上がっています。フェニックスは、アメリカ最大の私立大学で5万人ほどの学生を抱えています。

もう一つ、この営利大学の特徴として、90年代に入ってeラーニングのみでコースを提供する大学が幾つか設立されたことを挙げるができます。例えば、アクレディテーションをめぐる非常に物議を醸したのが、ジョーンズ・インターナショナル大学(Johns International University)です。それから、ワルデン大学(Walden University)等々、そういったものも増えています。ジョーンズ・インターナショナル大学の場合には、オンラインのみで学位取得ができるアメリカで最初の機関と謳って1993年に設立しましたが、そのバックにあるのは、ジョーンズ・ノリッジ(Johns Knowledge)というケーブルテレビの会社です。この大学はeラーニングのみで授業を行なうため、フルタイムの教員を雇用していませんが、地区アクレディテーション団体から1999年にアクレディットされました。このときは、その問題をめぐって賛否両論が飛びかう大議論が起きました。

ただ90年代に入って設立されたeラーニングを行なう新種の営利大学は、あまり学生数が増加していません。ジョーンズ・インターナショナル大学でも、修士号取得者学位は、まだ10名程度です。やはり、eラーニングだけで学位を取っていくというのは、実際にはそんなに易しくないということのようです。

eラーニングだけでコースを提供する大学は、教材型が多いですが、いろいろあります。ジョーンズ・インターナショナル大学は、補助教材としてCD-ROMや市販の教科書などを組み合わせてやっていますが、キャンパスに一度も足を踏み入れなくても学位が取れるというシステムにはなっています。

なぜ、営利大学がここ10年くらいの間に伸びてきたか、eラーニングを利用することによって伸びてきたかは、何と云っても、人件費の抑制による利潤の増大ということがいえるかと思います。これはルーチが書いた本(Ruch, 2001)にありますが、学生1人に1年間にかかる費用の平均値を

見ますと、州立大学で17,026ドル、私立大学で23,063ドル、それに比べて営利大学は6,940ドルとなっています。いかに安上がりかということが、この数字からわかるかと思えます。

なぜ、これだけ安くなるかといいますと、キャンパスを持たないこととともに、学生サービスの側面を持たない、また、往々にしてフルタイムの教員をあまり持たないなどによる支出の抑制ができるからです。たとえ、教育の質を落とさないことを前提とした場合でも、学生1人あたりにかかるコストは必然的に安くなるのです。

例えば、フェニックス大学は、教員として登録されているのは19,000人ほどいますが、ほぼすべてがパートタイムです。ジョーンズ・インターナショナルも100人強の教員がいますが、フルタイムは2人だけという状況です。それがどうして可能になるかと言いますと、まず、eラーニング・コンテンツの作成にあたって、有名大学の有名な先生によい内容のものをつくってもらえばよく、そのときだけ非常勤で雇えば済むのです。

もう一つは、教員のタイプには二つありまして、そうしたコンテンツをつくる教員以外に、学生の学習指導をする教員と、いわゆるTA (Teaching Assistant) やチューターですが、こうした学習指導をする教員もパートタイムで済むわけです。

営利大学の取っている手法は、伝統的な大学から見れば、あまり好ましくない状況ではありますが、それでも教育はできるし、大学の仲間として認められているという状況があります。そこで学位が取れるということも、特にフェニックス大学などは、自分のところの学位は他の学位に引けをとらないということを盛んに言っていますから、そういう意味でも日本とは異なる事情があるということなのです。

6.2 企業内大学

オンライン化ということで、大学の仲間に参加してきたものとして、第二に挙げられるのが企業内大学、コーポレート・ユニバーシティ (Corporate University) です。企業内大学そのものは、学位授与権をもった大学とは違います。自社の従業員に対する企業内教育機関ですが、大学の名を冠しているのです。古いところではモトローラ大学、マクドナルド大学などがありますが、ここ10

～20年はコンピュータ系の会社、マイクロソフトやサンマイクロシステムがコーポレート大学を設置し、現在、その数は100を超えます。

この企業内大学は、当初は企業の中だけに閉じていたのですが、しかし、それをいち早くeラーニング化しました。なぜeラーニング化したかといえば、コストダウンができるからです。教育訓練そのものにかかる費用、教育訓練の場になる施設の費用、従業員の移動や宿泊の費用、仕事から離れる時間にかかる機会費用等々、企業内教育の場合には、それらの費用は受益者負担ではありません。企業が従業員に教育訓練を受けさせるわけですから、すべて企業持ちになるわけです。それをeラーニング化すれば、あるところに集合研修で集まらなくても済む。あるいは、就業時間の中で教育訓練を受けるのではなく、それ以外の時間で受けることができますから、仕事の時間を減らさないですみます。

eラーニング化したことで企業内教育は非常にコストダウンして、プロフィット・センターになりつつあったのですが、さらに、その内容を社外に向けて販売し始めました。

その次の段階には、単に一般に販売するだけではなくて、やはり大学と提携して確実に学生を集めるとともに、大学としてのステータスを得ようとなりました。例えば、MSX インターナショナル (MSX International) は、中央ミシガン大学と提携して、車両デザインの学士号をつくり、オフキャンパス・プログラムとして提供しています。

さらにそれが進むと、企業内の教育機関で、正規の大学を設立するところもでてきます。アーサー・D・リトル社 (Arthur D. Little Inc.) は、国際的なマネジメント会社ですが、そこが経営大学院 (School of Management) を設立し、アクレディテーションを受けていました。ただ、これはアーサー・D・リトル社の破綻によって、2003年にカプラン社 (Kaplan Inc.) に売却され、コンコード経営大学院 (Concord School of Management) となりました。その後、この大学は閉鎖されました。その意味で、これは過去の話になりますが、それ以外にも企業内大学が、正規の大学になったものとしては4校ほどあります。

6.3 メディア企業

第三に、こうした高等教育の世界に入ってきているのがメディア企業です。有名なのがトムソン (Thompson Publishing Group Inc.) とかピアソン (Pearson Plc.) とか、これは国際的なメディア・コングロマリットで、単なる出版というレベルを超えたところで活動しています。これがなぜeラーニングと関わって大学に入ってきたかという、先ほど申し上げたコースをつくるころのノウハウを持っているからです。大学は、伝えるべき「知」を持っている、どのように伝えるかは教室の講義以上の手法をあまり持ち得ていませんでした。そのときに、こうしたメディア企業がコースの制作に関わって、大学の世界に入ってきたのです。

これはまさしく提携なのですけれども、さらにシルバン (Sylvan) が、これもトムソンやピアソンと並ぶメディア企業ですけれども、こちらは既存の大学を買収して、シルバン・インターナショナル大学 (Sylvan International University) を設立しました。その後、2004年にはロリータ国際大学 (Laureate International Universities) と名称を変更しましたが、現在、アメリカ以外の10か国の15大学、アメリカの3大学とネットワークを構築しています。多く進出しているのが南米です。国家の財政状況がよくなく私学が少ない地域への進出です。それらの国にある大学を買収して、自社の大学として経営しています。既存の大学の買収に関しては、必ずしもeラーニングに特化しているわけではありません。

6.4 コンソーシアム

第四に、コンソーシアムをつくってeラーニングを行なうという形態があります。コンソーシアムそのものは、先ほど挙げましたが衛星通信を使っている全米工科大学 (NTU) などもあります。eラーニングに伴って新たに起きた事態としては、単なる連携から始まって、学位の発行体になったところが幾つか現われています。

有名なのがウェスタン・ガバナーズ大学 (Western Governors University) で、1998年に開校しています。これはバーチャル・ユニバーシティの先駆けになったもので、アメリカの西部諸州の大学と企業とが参加しています。主に既存大

学からのコースを提供するのですが、学位はウェスタン・ガバナーズ大学の学位として発行します。ただ、ここは、なかなかアクレディテーションを獲得できなかったのですが、2003年によりやく認定を受けることができました。鳴り物入りで始まった割には、時間がかかりました。

アメリカでは大学の設立は、州の認可を受ければよく、比較的容易に設立できます。しかし、アクレディテーションは設立時には行なわれず、開校後数年たってアクレディテーション団体に申請をして、厳正な審査を経て認定されます。これによって、ようやく同業者と認められるわけです。ある意味、その大学が授与する学位が正規のものだということになるわけです。アクレディテーションを得ていなくとも学位を発行することはできますが、在学者が連邦政府の奨学金を受ける資格を認められなかったり、卒業生が就職で不利になるなど、学生募集の点で問題が生じます。したがって、学位を発行する大学であるためには、アクレディテーションを得ることが重要になるのです。

ウェスタン・ガバナーズ大学がなかなかアクレディテーションを受けられなかった理由は、一つには、教育方法がかなりユニークだからです。通常のアメリカの大学と違って単位制をとっていません。学位取得までに、何時間分の授業を受けて単位を累積するというはしていないのです。ある学位に到達するには、こういう領域のこのような知識を習得すればよいということになっており (これを知識のドメインとよんでいます)、習得したか否かは、インストラクターと学生とのやりとりの中で判断するという方法です。これをコンピテンシー・ベースド (competency-based) とよんでいます。果たして、それでもって大学教育として成り立ち得るのかということが議論になりました。また、学生があまり集まりませんでした。学生数が十分集まらないということも、アクレディテーションを取れるかどうかということについては問題になりました。

ある意味で、質の保証がきちんとなされているかどうか、外からはわかりにくいのです。大学側は、時間をベースにした単位数だけで質の保証と言えるのか、と反論するのですが、伝統的な大学人にはそのあたりが受け入れられにくいようです。

もう一つコンソーシアムの例として、一方では

ユニーク、他方では悪名も高いのですけれども、ユニベルシタス21 (Universitas 21) というものがあります。現在、8カ国から16大学が参加しています。アメリカ、カナダ、イギリス、オーストラリア、ニュージーランドなどの英語圏に加えて、中国、シンガポール、香港などアジアの有名大学が参加しています。

当初は、研究者レベル、学生レベルの単なる交流機関だったのですが、話が変わってきたのは、ここにトムソンという、先ほど挙げた企業が関わってからです。トムソンがどのような話を持ちかけたかと言うと、ここで行なわれている教育をオンライン化してMBAプログラムとして全世界に売り出そうと持ちかけました。ユニベルシタス21グローバルという下部機関をつくり、そこが学位発行体になっています。ここでの問題は、アクレディテーションです。グローバルな機関をアクレディテットする団体はありません。そこで、ペダゴジカ (U21 Pedagogica) という機関を、ユニベルシタス21のもう一つの下部機関として設立し、そこがアクレディテーションを行なうことにしたのです。これに対しては当然ながら批判的な目が向けられています。この話には最後にもう一度戻りたいと思いますが、全世界に通用する、世界的なコンソーシアムの中での学位とは何かという問題が出てきています。

これは質保証に関わる問題ですが、eラーニングの質については、一つには単位の認定をも含めて修了した学生の評価がどう行なわれるかということと、もう一つは、どういう内容の授業が提供されるのかという問題があります。まず、本人認証の問題です。技術的には進んでいきますが、すべてにそれを適用することも難しく、なんとか網の目を潜り抜けようとする学生も必ずいて、イタチごっこです。これに対し、ポートフォリオを使うと、なりすましを比較的防げるといいます。回答の仕方、レポートの書き方などを蓄積していくことで、ある程度のパターンをつかんでおき、それから外れた場合に確認をするということのようです。全てをeラーニングだけで修了するコースの場合には、チューターとかアドバイザーとかいった学習支援者が割り当てられてきます。コースが修了するまで、担当学生の面倒を見ていくというシステムになっています。その中でコミュニケー

ションをとることで、感覚的な本人認証をしていくというようなことがあります。

評価の方法についても多様です。毎回の授業の小テストとして、ウェブをクリックすると、その場で得点がでるようなもの、PBLのような方式をとってレポートをグループで作成させる方法もあります。なおかつ、これは社会人を多く抱えている大学では昔からやっていたことなのですが、本人の職業履歴等々を一部分単位に換算するところもあります。

後でお話する国際的な質保証の話では、学習環境の整備状況ならば、一定のスタンダードを設けることはできるだろうと言われています。例えば、教育を配信する側がどの程度学生とコミュニケーションをとっているか。あるいは、インフラのレベルで安定的にアクセスが可能な状況が設定されているか、学習のリソースがどの程度準備されているかなど、学習環境の面でのスタンダードは国際的な基準がつけられるのではないかという議論があります。

7. eラーニングによって生じたこと (2) —教育か、訓練か

次にお話するのは、アメリカではeラーニングで一体どのレベルのコースや学位が出されているかということです。表3は、出所は先ほどのNCESのデータですが、これは遠隔教育で修了可能なプログラムを持つ機関の比率です。

表3

6. eラーニングによって生じたこと(2) b. 教育か、訓練か				
<遠隔教育で修了可能な各プログラムをもつ機関の比率>				
	学位 (degree)		修了証書 (certificate)	
	学士課程 ¹	大学院課程 ²	学士課程 ¹	大学院課程 ²
公立2年制	20%	-	15%	-
私立4年制	28%	43%	13%	18%
公立4年制	19%	28%	10%	10%

¹ 学士課程の遠隔教育を実施している2,170機関のうち
² 大学院課程の遠隔教育を実施している1,080機関のうち

この表は、まず各プログラムを、学位 (degree) レベルのものと修了証書 (certificate) レベルのものに分け、それぞれ学位レベルの中でも学士課程か大学院課程か、修了証書レベルの中で

も学士課程か大学院課程かに分け、そうしたものを発行している機関が公立2年制の中で何%あるか、私立4年制、公立4年制では何%かを示したものです。

これを見ますと、学位レベルに関しても修了証書レベルに関しても、大学院課程でのプログラムが多くなっています。さらに、学位レベルか修了証書レベルかを見たときに、必ずしも十分に比較はできないのですが、比較的短期で終わる修了証書レベルのものが增多していると言われています。

もう一つ、数字をお示しします。表4は、アメリカで行なわれているeラーニングのプログラムの学問分野と、そのレベルを数えたものです。カウントした時点からもう1年くらい経っていますので、比率は若干変化していると思いますが、大まかな傾向はこれでも掴めると思います。

表4

＜eラーニング・プログラムの種別と学問分野＞			
	全体	職業教育	リベラル・アーツ
学士レベル	48.7%	59.7%	40.3%
修了証書	6.0%	71.2%	28.8%
学士号	6.6%	72.6%	27.4%
大学院レベル	26.8%	83.3%	16.7%
修了証書	3.3%	86.9%	13.1%
修士号	7.9%	90.9%	9.1%
博士号	0.7%	88.6%	11.4%
合計	100.0%		

出典：吉田(2003)

まず、これはeラーニングのプログラムを100とした時に、そのプログラムのレベルを見たものです。例えば、そのプログラムが修士号に通じるものなのか、あるいは修了証書に通じるものなのか。あるいは、そうしたものにつながらない、単に大学院レベル相当、学士課程レベル相当と言われるものなのかということによって分けます。これを見ますと、先ほどの表3は学位と修了証書だけだったのですけれども、それに〇〇相当というもので含めると、実はそうした学位や修了証書に通じるものよりは、大学院レベル相当、学士課程相当というものが多くなることがわかります。eラーニングは、実は、そうした学位につながらないものが多いのです。

これは大学選びのためのポータル・サイトの一つであるピーターソンのサイトから、個別に数え

ていったものです。自分でカウントしていて、意外なほどにこれが多いことに驚きました。公式的な統計では、学位や修了証書の分類しかなかったのですが、学生が履修可能なプログラムとしてみると、学位や資格につながらないものが非常に多く意外でした。ただ、この表には、同一の機関でも複数の多様なプログラムを持っているものが一つ一つ別にカウントされていることをお断りしておきます。

もう一つ、この表4の特徴としては、それぞれのレベルのeラーニング・プログラムを、カーネギー分類に基づいて、それぞれの分野がリベラル・アーツの分野になるか、職業教育の分野になるかという内訳を見ています。

この表を見ますと、どのレベルを取ってみても、職業教育に特化しているということが言えます。特に大学院以上では、すべてとは言いませんが、eラーニングは8割、9割が職業教育の領域で行なわれています。日本の放送大学と違うのは、まさしくこういうところですね。

先ほど、有職成人が遠隔教育を受けている者の中に非常に多いと、アメリカの大学の中にも有職者が多いということ、それがeラーニングに魅力を感じて入ってきていると話しました。その有職者の多くが学士号は持っているけれども、さらにその上を目指してeラーニングで学習する者が多い、というような、そういったスケッチができそうな気がします。

8. 日本のeラーニング

では、日本の大学ではどのくらいeラーニングをやっているかというデータを幾つかご紹介します。メディア教育開発センターでは、1999年から全国の高等教育機関に機関ベースで悉皆調査を行なっています。2001年からは大学設置基準が改正されて、いわゆるインターネット等の活用授業が可能になりましたので、それにあわせて、この調査の中で、インターネットによる授業配信を行なっていますか、計画していますか、さらにインターネットによる授業を単位化していますか、計画していますかという質問項目を入れました。表5は、それにイエスと回答した機関の比率です。

表5

7. 日本のeラーニング

＜日本の高等教育機関のeラーニング実施率＞

	4大	短大	高専
インターネットによる授業配信を行っている	16.1%	4.2%	6.5%
〃 計画している	24.8%	10.0%	19.4%
インターネットによる授業を単位化している	2.6%	1.1%	3.2%
〃 計画している	7.2%	1.9%	4.8%

メディア教育開発センター (2002)

これは、2002年の調査結果ですけれども、これを見ますと、4年制大学でインターネットによる授業配信を行なっているところが16.1%、さらにインターネットによる授業を単位化までしているところが2.6%という状況です。これは設置基準上で可能になった最初の年の調査であるということで、この程度と見ることもできますが、他方で、遠隔授業という範疇では、同期双方向の授業は1997年より可能になっています。そうした前提があることを踏まえて考えると、あまり実施していないという見方もできます。

ただ、「計画している」がややありますので、もし、この計画が実現すれば、近い将来、4割くらいの大学がインターネットでの授業配信を行ない、さらに1割くらいは単位化するというところも現われるのかもしれない。

一つ付け加えますと、この調査は機関ベースで行なっているのです、例えばたった1人の先生が担当授業をインターネットで授業配信していれば、イエスという回答になります。インターネットでの授業の単位化についても、eラーニングを実施している幾つかの大学の事例から推測すると、15回の授業のうち数回だけインターネットで配信する、あるいは、教室の授業に出てもよいインターネットで学習してもよい、などのものが含まれていると思います。

実は、この後、2003年1月にこの問いにイエスと回答してきている機関だけを取り出して、それにさらに詳細なeラーニングの状況を聞きました。その単純集計を出してみると、eラーニングをやっているといっても、授業そのものをインターネットで配信しているというよりも、授業の周辺、た

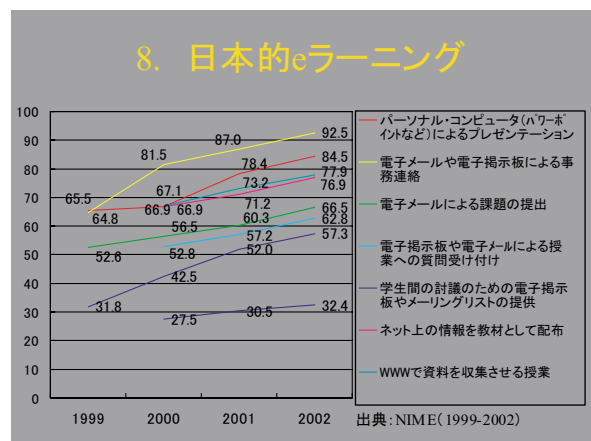
例えば、授業で使用する資料をウェブに掲載していたり、授業課題をウェブでやりとりするというのが多くありました。教室の授業をストリーミングで載せておけば欠席にならない、授業の資料がダウンロードできるなど、そういったシステムをインターネットで授業配信していると、日本の大学の多くは認識しているということのようです。

さらに、詳細な調査では、それを遠隔地で受講できますかという質問を入れたのですが、可能だとする授業は半数しかありませんでした。定義はしていませんけれども、回答者は多分、イントラネットも含んで回答しているのだと思います。非常に限定された範囲で使っているという状況であることがわかりました。

9. 日本的 e ラーニング

日本のeラーニング、日本的eラーニングとタイトルをつけていますが、授業は教室でやっても、その周辺にあたる授業への質問や課題の提出などにインターネットを使っているのが現段階での日本の特徴です。メディア教育開発センターの調査では、それらの項目の利用頻度を「よく利用している」、「利用している」、「あまり利用していない」、「全く利用していない」と4段階評価で答えています。表6は、そのうち「よく利用している」、「利用している」と回答している高等教育機関の比率を出したものです。

表6



これを見ますと、電子メールの利用はかなり普及しています。「電子メールによる事務連絡」が増加していますが、「学生間の討議のための電子掲示板やメーリングリストの提供」、「電子掲示板や電子メールによる授業への質問受け付け」、「電

子メールによる課題の提出」などもここ4年間で増加しています。教室の授業を主体としながらも、その周辺にITを使うことは確実に多くなっているといえるでしょう。

授業そのものをインターネットで配信することに関しては、さほど興味を示さないようですが、大学内のIT化は確実に進んでいると言えるだろうと思います。

アメリカでeラーニングが普及した背景には、教育需要をもつ社会人という存在を忘れてはなりません。その人たちは、パートタイム学生として、あるいは、遠隔教育で大学教育を受けていたのが、インターネットによるeラーニングに大きなメリットを見出した、大学側もそのチャンスを見逃さなかったというところで普及したのです。

それと対比すると、日本では通信教育や遠隔教育は非常にマイナーな存在です。大半が18歳から21歳のフルタイム学生です。そうした学生を対象に、わざわざ教室に来なくてもいいという形態の授業を行なうことのメリットが、大学にとってもなかなか見出せないというのが現状なのではないでしょうか。

10. 日本のeラーニングの条件

それでは、日本の今後を考える上で、果たしてeラーニングにメリットを感じるような学生がどのくらいいるのかを幾つかの数字で取り出してみました。これは有職成人としてカウントできると思われる層の比率です。

一つは通信制大学があります。通信制大学の学生は多くが有職者なので、eラーニングの潜在的な学生となりえます。ただ、通学制も含めた学生全体の中での通信制の比率は、2002年でも8.1% (225,911人) です。通信制大学院は修士・博士含めて、2002年現在で0.8% (1,804人) です。

それに対して、通学制の有職者を把握するのは非常に難しいのですが、カテゴリーとしては、社会人選抜による入学者と社会人大学院生の二つがあります。社会人選抜による入学者は、学部は1997年で4,823人、2000年でも4,712人です。大学院は6,112人から9,406人に若干増えています。社会人大学院というカテゴリーの大学院生は、2001年修士課程で12% (18,122人)、博士課程で17% (11,115人) と、10%から20%弱います。とはい

え、アメリカでは4割が社会人ということを見ると、多くはありません。ロー・スクール（法科大学院）等の専門職大学院も始まりますが、果たしてそうしたところがどれだけの社会人を抱えるか、また、こうしたところでeラーニングがメリットと感じられて導入されていくかが鍵ですが、その辺はよく読めません。

日本で問題と思われるのは、コンテンツ作成を誰が担うか、その技術を持っている人がどこにいるかということです。インストラクショナル・デザイナーというスペシャリストが必要なのですが、日本の大学では、インストラクショナル・デザイナーを抱える組織体制になっていません。現行の国立大学ではほぼ無理です。しいて言えば技官なのでしょうが、それよりはもっと専門的な知識を持っています。しかし、教員にはなれません。日本の大学でもメディアセンターは増加しましたが、そこにはネットワーク管理者はいても、コンテンツ作成者はいないのが一般です。これが、日本の大学が抱えている現実問題です。

したがって、eラーニングをやりたくてもコンテンツがないというのが問題ですが、それだけではありません。例えば、ある大学の先生の授業をそのまま90分、ビデオで撮ったものがあるとします。その先生の授業をそのまま自分の授業の一部として使えるかということ、なかなか使えないのです。そうすると、もっと部分的なもの、素材が必要になってきます。そうした素材づくりが一番大変な問題になっています。

アメリカがすごいと思うのは、素材の共有化をはかって、それを相互利用しようとしていることです。例えば、マサチューセッツ工科大学 (Massachusetts Institute of Technology, MIT) は、学内の授業で利用する教材をすべてウェブに掲載して、だれでも無料で利用できるというOCW (Open Course Ware) とよばれるプロジェクトをはじめています。日本の大学がそういうことをやろうとしたときに、学内の賛同は容易には取れないのではないのでしょうか。授業で使った素材、シラバス、配布資料などを一斉にウェブで公開して、誰でも自由に使っていいというのですね。MITは、公開して共有化することによって授業の質も上がるだろうという発想に立っているのです。また、メロー (MERLOT) というプロジェ

クトがあります。ノンプロフィットの団体ですが、もともとはカリフォルニア州立大学を統括する部門をベースにして始まっています。デジタル教材を、自薦・他薦で登録し、相互利用しています。あくまでもコピーライトは自分が持つレポジトリ・システムなので、作成したものがどこかに持っていかれるわけではありません。では、それらの質保証はどうするのかという問題になりますが、それぞれ学問分野別の委員会を置いて、そこでレビューをかけています。こうしたコンテンツの共有のようなものが進むと、もう少し楽にeラーニングのコースもつくれるようになるのですが、今の日本では一から自分でやらなければなりません。

11. 国際展開するeラーニング —商品として販売される教育

最後に、少し話が変わりまして、国際展開するeラーニングについてお話しします。これはeラーニングをあまりやっていない日本も全く無関係でいらなくなっています。

これはWTOの問題で、1995年にGATS(サービス貿易に関する一般協定)が結ばれました。その中でサービスの四つのモードとして、教育に関わって第1モードから第4モードまで、サービスとして自由な取引ができるようにしようということになりました。その一つに、eラーニングが入っています(第1モード「国境を越える取引」)。従来、留学は、国境を越える教育として最も典型的なものでした(第2モード「海外における消費」)。また、外国人の教師、これも日本が近代化するときにお雇い外国人を招聘したことに始まり、今では語学学校の教師などにはたくさんいます。(第4モード「自然人の移動によるサービスの提供」)。また、日本では10年くらい前に海外大学日本校というのがつくられましたが、一つ二つを残してほとんど撤退してしまいました(第3モード「業務上の拠点を設定してのサービスの提供」)。

それに新たに加わったのが、第1モードのeラーニングです。これは教育を輸出したい国家があり、国内で教育需要が賄いきれないので海外から教育を輸入したい国家との関係の上に成り立っています。教育のグローバル化ということで語られますが、その流れは、英語という言語とインターネットをベースにした南北問題になっているというこ

とです。

それまで教育は公益(public good)だと見なされていたのですが、教育は商品(commercial goods)になり得るということ、我々に教えてくれた事態でもあったのです。

例えば、南北問題がどういう形で起きているかということ、幾つかデータでお示します。表7の世界のインターネット普及率をご覧ください。この中で、北欧の国が上位に挙がっています。日本、韓国を除いたアジアの国々は、シンガポールにしても、香港にしてもこれは英語が主要言語になっている国です。これは言ってみれば、インターネットが普及している多くの国々は英語で暮らしていける国だということになります。

表7

南北問題の証拠
＜世界のインターネット普及率＞

国名	2002	2001	国名	2002	2001
スウェーデン	64.7	56.4	カナダ	53.3	42.8
アイスランド	60.8	52.1	台湾	51.9	28.8
デンマーク	60.4	48.4	シンガポール	50.8	44.6
アフリカ合衆国	59.8	55.8	ニュージーランド	49.9	39.0
香港	59.0	48.7	スイス	46.8	33.1
オランダ	58.1	45.8	韓国	46.4	34.6
イギリス	55.3	33.6	日本	44.0	37.1
ノルウェー	54.4	52.6	フィンランド	43.9	43.9
オーストラリア	54.4	43.9	オーストリア	43.5	36.9

総務省(2002)

インターネット上で使用されている言語の使用人口の比率を見ますと、英語が3分の1です。これを多いと見るか少ないと見るかは議論の分かれるところでしょう。次いで、人口数を反映して中国語。日本は意外なことに3位に入っています。それ以外は、多くがヨーロッパ言語です。これらヨーロッパ言語が使われている地域は、英語もそれほど不自由しない国であるということです。インターネットの普及率とインターネット上の使用言語を見ますと、教育を輸出したい国家が英語圏であることがお分かりになるでしょう。

ここで問題になってくるのは、国際展開したeラーニングの質をどのように保証していくかということで、アクレディテーションの問題に関わってきています。先ほどもお話ししましたユニベルシタス21が、トムソン・ラーニング(Thompson Learning)と提携して、U21グローバル(U21 Global)という子会社をつくり、MBAの提供を

始めました。では、その多国籍なコンソーシアム大学のMBAを誰がアクレディテーションするかということになるのです。そこで、このユニベルシタス21が取った行動は、傘下にさらに別会社のU21ペダゴジカ(U21 Pedagogica)をつくり、ここに専門家を呼んで、レビューすることによって、アクレディテーションを行なおうとしたのです。ユニベルシタス21は、このU21グローバルとU21ペダゴジカは全く別会社である、構成メンバーも違うのだから、このアクレディテーションは有効である、と言っていますが、それに対して大学人が批判的なのは当然といえましょう。

U21グローバルは2003年からコースを提供したので、この先の展開はよくわかりませんが、シンガポールと香港が乗り気だということは聞いています。シンガポールは国策として、海外からの教育を取り入れ、そのアジア展開のためのハブになると言っていますので、こうしたものに対しては比較的積極的に動いています。

こうした国際展開していくeラーニングの質の保証、アクレディテーションの問題が、ようやく国際機関でも議論になってきました。例えば、ICDE(International Council for Open and Distance Education)は、遠隔教育関係の国際的なカウンシルですけれども、ここは最近、eラーニングの質保証のためのスタンダーズ・エージェンシー(Standards Agency)をつくろうということを表明しました。つくろうというだけで、まだできてはいません。それからユネスコは、グローバル・フォーラム(The Global Forum on International Quality Assurance, Accreditation and Recognition of Qualifications)を開催し、将来的にはユネスコとして国際展開するeラーニングの質保証に関わろうということを表明しています。ただ、具体的な話になると、なかなか細部が詰められないというのが現状のようです。

と言いますのは、学習の内容や水準の問題に関してチェックをすることがきわめて困難だからです。それぞれの国家間の文化的・社会的な背景が

異なる中で、統一的な基準でもって内容や水準をチェックすることは、技術的に可能かという問題とともに、妥当なのかということにもなります。

ひるがえって考えてみますと、我々は、教育の質保証ということで、アクレディテーションに始まるさまざまな方法を取ってきました。しかし、これはあくまでも国家という枠内での質の保証でしかありません。eラーニングが国際展開していく中で、果たして国家の枠を越えた国際的な質保証は可能かどうかということが、課題として浮上したと言っただけではよいのではないのでしょうか。

注

- 1) 2004年2月現在。その後、エベレスト・カレッジと名前を変え、アクレディテーションもNorth Central Association of Colleges and Schoolsから受けている(URLは同じ)。

参考文献

- 1) National Center for Education Statistics, 2003, Distance Education at Degree-Granting Postsecondary Institutions: 2000-2001.
- 2) Richard S. Ruch, 2001, Higher Ed, Inc. The Rise of the For-Profit University, The Johns Hopkins University Press.
- 3) 首相官邸ウェブ・サイト, 2002, 「ベンチマーク集(2002年秋改訂版)」。http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/others/030109benchmark.html, 2005年1月20日。
- 4) メディア教育開発センター, 2002, 『全国高等教育機関におけるマルチメディア利用実態調査』。
- 5) 吉田文, 2003, 『アメリカ高等教育におけるeラーニング』東京電気大学出版局。

本稿は、平成16(2004)年2月16日に大学評価・学位授与機構 学位審査研究部で行なわれた講演の内容をもとに加筆修正したものである。

[ABSTRACT]

E-Learning in Higher Education: Current Situation and Future Tasks

YOSHIDA Aya*

The aim of this presentation is to examine the impact of IT on the higher education system using as an example the case of the U.S. from the perspectives of 1) higher education providers and organizations, 2) type of fields and degrees, and 3) globalization.

Utilization of the Internet in higher education was first introduced in the U.S. where it is more widely diffused than anywhere else in the world. One of the new features of using the Internet in the field of education is e-Learning, in which education is delivered through the Internet and the teaching and learning process is carried out in cyberspace. The number of institutions that provide e-Learning and the number of students who take e-Learning courses has increased since the 1990s. The main advantages of e-Learning as one type of distance learning are that it eliminates the barriers of time and space and allows for frequent and flexible two-way communication between instructors and learners.

The main feature of e-Learning is that new education providers enter into higher education: 1) for-profit universities, 2) corporate universities, 3) media conglomerate, and 4) higher education consortiums. All of these were previously peripheral elements in the higher education system or outside the higher education institutions. The second feature is that e-Learning concentrates on graduate courses or certificate courses in the field of business, education, and health studies. This means that the function of e-Learning is continuing education or training for working adults.

The third feature is that e-Learning courses in English-speaking regions such as North America, U.K., and Australia are exported to developing countries such as Asia, or Latin America. We must consider education as not only common good but also commercial goods.

The development of e-Learning in Japan has been slow compared with the U.S. because of the different social context. We currently have a small distance education sector and a small number of working adults returning to higher education institutions. Therefore, it is not yet known how the Internet will be used in Japanese higher education; whether it will follow the U.S.-type e-Learning as distance learning or be used to compensate or enrich classroom face-to-face education. The latter is the current major way of use. However, we need to examine the implications from the case of the U.S., whichever direction we take.

* National Institute of Multimedia Education, Japan